

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-164447

(43)公開日 平成10年(1998)6月19日

(51) Int.Cl.<sup>1</sup>  
 H04N 5/44  
 G06F 3/02  
 3/14  
 H03J 5/02  
 H04N 5/445

識別記号

F I  
 H04N 5/44 H  
 G06F 3/02 360G  
 3/14 310A  
 H03J 5/02 N  
 H04N 5/445 Z

審査請求 未請求 前求項の数3 OL (全6頁)

(21)出願番号 特願平8-313984

(22)出願日 平成8年(1996)11月25日

Ja. Pat. OPI No. 10-164447 (6-19-98)  
 Jap. Pat. Appln. No. 8-313984 (11-25-96)  
 Applicant: Matsushita Electric Ind.  
 Co., Ltd.

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社  
大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 永安 鵬  
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

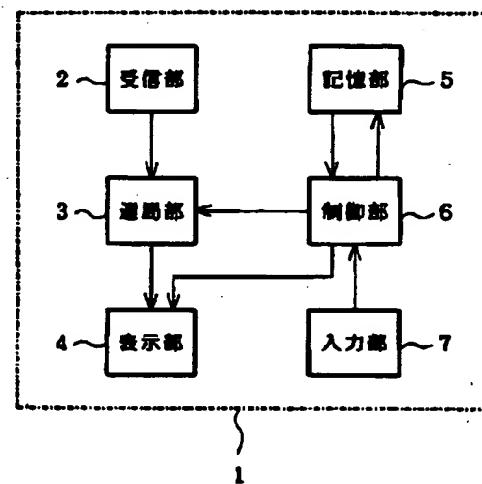
(74)代理人 弁理士 松内 寛幸 (42名)

(54)【発明の名称】 放送受信装置

## (57)【要約】

【課題】 チャンネル登録手順を自動的に表示したり、選択頻度の低いチャンネルを自動的に削除することにより、多チャンネル放送におけるチャンネルの登録操作を容易にするとともに、チャンネルの選択操作を容易にすることができる放送受信装置を提供する。

【解決手段】 制御部6は、記憶部5に登録されていないチャンネルが20分以上連続して選局された場合、選局中のチャンネルを記憶部5に登録する手順を表示するよう表示部4を制御し、表示部4は、チャンネル登録を推奨するメッセージを表示画面に表示する。また、制御部6は、チャンネル登録指示に応じた新たなチャンネルの登録により記憶部5に記憶できる最大登録チャンネル数を越える場合、既に登録されているチャンネルの中から選択頻度の低いチャンネルを削除し、新たなチャンネルを記憶するように記憶部5を制御する。



(2)

特開平10-164447

1

2

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 多チャンネル放送を受信する受信手段と、前記受信手段により受信された多チャンネル放送から所定のチャンネルを選択する選択手段と、多チャンネル放送の中から視聴者が登録したチャンネルを記憶する記憶手段と、多チャンネル放送から選択すべきチャンネルを指示するチャンネル選択指示および前記記憶手段に記憶すべきチャンネルを指示するチャンネル登録指示を入力するための入力手段と、前記チャンネル選択指示に応じたチャンネルを選択するように前記選択手段を制御する制御手段と、前記選択手段により選択された所定のチャンネルの放送内容を表示画面に表示する表示手段とを備え、

前記制御手段は、前記記憶手段に登録されていないチャンネルが一定時間以上経過して選択された場合、選択中のチャンネルを前記記憶手段に登録する手順を表示するように前記表示手段を制御する放送受信装置。

【請求項2】 多チャンネル放送を受信する受信手段と、前記受信手段により受信された多チャンネル放送から所定のチャンネルを選択する選択手段と、多チャンネル放送の中から視聴者が登録したチャンネルを記憶する記憶手段と、多チャンネル放送から選択すべきチャンネルを指示するチャンネル選択指示および前記記憶手段に記憶すべきチャンネルを指示するチャンネル登録指示を入力するための入力手段と、前記チャンネル選択指示に応じたチャンネルを選択するように前記選択手段を制御する制御手段と、前記選択手段により選択された所定のチャンネルの放送内容を表示画面に表示する表示手段とを備え、

前記記憶手段は、さらに、登録されている各チャンネルの登録時以降のチャンネル選択時間を各チャンネルごとに記憶し、

前記制御手段は、前記チャンネル登録指示に応じた新たなチャンネルの登録により前記記憶手段に記憶できる最大登録チャンネル数を越える場合、既に登録されているチャンネルの中から前記チャンネル選択時間の累計が最も短いチャンネルを削除し、前記チャンネル登録指示に応じた新たなチャンネルを記憶するように前記記憶手段を制御する放送受信装置。

【請求項3】 多チャンネル放送を受信する受信手段と、前記受信手段により受信された多チャンネル放送から所定のチャンネルを選択する選択手段と、多チャンネル放送の中から視聴者が登録したチャンネルを記憶する記憶手段と、多チャンネル放送から選択すべきチャンネルを指示するチャンネル選択指示および前記記憶手段に記憶すべきチャンネルを指示するチャンネル登録指示を入力するための入力手段と、前記チャンネル選択指示に応じたチャンネルを選択するように前記選択手段を制御する制御手段と、前記選択手段により選択された所定のチャンネルの放送内容を表示画面に表示する表示手段と

を備え、

前記記憶手段は、さらに、登録されている各チャンネルの登録時以降のチャンネル選択時間および登録時からの経過時間を各チャンネルごとに記憶し、前記制御手段は、前記チャンネル登録指示に応じた新たなチャンネルの登録により前記記憶手段に記憶できる最大登録チャンネル数を越える場合、既に登録されているチャンネルの中から前記経過時間と前記チャンネル選択時間との比を基に選択頻度が最も短いチャンネルを削除し、前記チャンネル登録指示に応じた新たなチャンネルを記憶するように前記記憶手段を制御する放送受信装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、放送受信装置に関し、特に、衛星放送、ケーブル放送等の多チャンネル放送サービスに対応した放送受信装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 周知のように、MPEG2を始めとする画像情報圧縮の技術により、衛星等を用いたデジタル放送が可能になり、100を超えるチャンネルを単一の放送サービスにより提供することが可能となった。

【0003】 このような、多チャンネルサービスでの番組選択方法には、以下に述べる2通りの方式が一般的である。第一の方式は、時間帯およびチャンネル、または時間帯および番組のカテゴリーなどを画面に表示し、表示した表から番組を選択するEPG(電子番組案内)方式である。このEPG方式の場合、1画面に表示できる番組数に限りがあり(10番組程度)、画面のページをめくる様な複数回の画面表示指示を行ったり、あるいは番組のカテゴリーをたどる階層構造のメニュー操作といった、煩雑な作業を要することになる。

【0004】 第二の方式は、視聴者があらかじめ登録しているチャンネルを順に選択するリモコンボタンを用意する登録チャンネル方式である。この方式でのチャンネルの登録方法としては、放送受信装置の機能設定メニューで10個程度のチャンネル数を登録する。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】 上記の方式では、機能設定メニュー操作は、一般的な視聴者にとって煩雑な操作であり、また、登録チャンネル数が登録制限数を超えた場合に、削除するチャンネルおよびその番号を視聴者が記憶または選択する必要が生じる。この結果、この登録チャンネルリストの管理を大変難しくすることになっている。

【0006】 また、従来の放送では、一つのチャンネルが、時間帯ごとに、ニュース、映画、スポーツという多種類の放送を行っていた。したがって、視聴者は、番組表から視聴したい番組を探し、選択していた。しかしな

(3)

3

がら、多チャンネル放送においては、従来の放送の様な総合的な番組を放送するチャンネルに比べ、ニュース、映画、スポーツといった特定のジャンルの番組を放送するチャンネルが多く存在することになる。この様な場合、視聴者の趣味に合った特定のジャンルの番組を放送するチャンネルの中から、見たいと思う内容を短時間かつ容易に探すことが視聴者にとって大きな問題となる。

【0007】以上のように、多チャンネル放送サービスの受信において、従来の放送受信装置により、チャンネルおよび番組を選択する場合、その操作が煩雑であり、視聴者にとって使いにくいという問題があった。

【0008】本発明は、上記課題を解決するため、チャンネル登録手順を自動的に表示したり、選択頻度の低いチャンネルを自動的に削除することにより、多チャンネル放送におけるチャンネルの登録操作を容易にするとともに、チャンネルの選択操作を容易にすることができる放送受信装置を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、本発明による放送受信装置は、多チャンネル放送を受信する受信手段と、受信手段により受信された多チャンネル放送から所定のチャンネルを選択する選択手段と、多チャンネル放送の中から視聴者が登録したチャンネルを記憶する記憶手段と、多チャンネル放送から選択すべきチャンネルを指示するチャンネル選択指示および記憶手段に記憶すべきチャンネルを指示するチャンネル登録指示を入力するための入力手段と、チャンネル選択指示に応じたチャンネルを選択するように選択手段を制御する制御手段と、選択手段により選択された所定のチャンネルの放送内容を表示画面に表示する表示手段とを備え、制御手段は、記憶手段に登録されていないチャンネルが一定時間以上連続して選択された場合、選択中のチャンネルを記憶手段に登録する手順を表示するように表示手段を制御する。

【0010】上記の構成により、チャンネル登録手順を自動的に表示することができるので、視聴者が複雑な登録操作を習得したり、視聴中のチャンネル番号を意識することなく、チャンネルおよび番組の内容を基にチャンネルを登録する事が可能になり、多チャンネル放送におけるチャンネルの登録操作を容易にすることができる。この結果、登録されたチャンネルを基に所望のチャンネルを選択することができ、チャンネルの選択操作を容易にすることができる。

【0011】本発明による他の放送受信装置は、多チャンネル放送を受信する受信手段と、受信手段により受信された多チャンネル放送から所定のチャンネルを選択する選択手段と、多チャンネル放送の中から視聴者が登録したチャンネルを記憶する記憶手段と、多チャンネル放送から選択すべきチャンネルを指示するチャンネル選択指示および記憶手段に記憶すべきチャンネルを指示する

10

20

30

40

50

特開平10-164447

4

チャンネル登録指示を入力するための入力手段と、チャンネル選択指示に応じたチャンネルを選択するように選択手段を制御する制御手段と、選択手段により選択された所定のチャンネルの放送内容を表示画面に表示する表示手段とを備え、記憶手段は、さらに、登録されている各チャンネルの登録時以降のチャンネル選択時間を各チャンネルごとに記憶し、制御手段は、チャンネル登録指示に応じた新たなチャンネルの登録により記憶手段に記憶できる最大登録チャンネル数を超える場合、既に登録されているチャンネルの中からチャンネル選択時間の累計が最も短いチャンネルを削除し、チャンネル登録指示に応じた新たなチャンネルを記憶するように記憶手段を制御する。

【0012】上記の構成により、登録チャンネル数が最大登録チャンネル数を超えた場合でも、既に登録されているチャンネルの中からチャンネル選択時間の累計が最も短いチャンネルを自動的に削除することができるので、これまでの視聴履歴に応じて、削除すべきチャンネルを自動的に選択することができ、容易かつ短時間で新たなチャンネルを登録することができる。この結果、多チャンネル放送におけるチャンネルの登録操作を容易にするとともに、登録されたチャンネルを基に所望のチャンネルを選択することができ、チャンネルの選択操作を容易にすることができる。

【0013】本発明によるさらに他の放送受信装置は、多チャンネル放送を受信する受信手段と、受信手段により受信された多チャンネル放送から所定のチャンネルを選択する選択手段と、多チャンネル放送の中から視聴者が登録したチャンネルを記憶する記憶手段と、多チャンネル放送から選択すべきチャンネルを指示するチャンネル選択指示および記憶手段に記憶すべきチャンネルを指示するチャンネル登録指示を入力するための入力手段と、チャンネル選択指示に応じたチャンネルを選択するよう選択手段を制御する制御手段と、選択手段により選択された所定のチャンネルの放送内容を表示画面に表示する表示手段とを備え、記憶手段は、さらに、登録されている各チャンネルの登録時以降のチャンネル選択時間および登録時からの経過時間を各チャンネルごとに記憶し、制御手段は、チャンネル登録指示に応じた新たなチャンネルの登録により記憶手段に記憶できる最大登録チャンネル数を超える場合、既に登録されているチャンネルの中から経過時間とチャンネル選択時間との比を基に選択頻度が最も短いチャンネルを削除し、チャンネル登録指示に応じた新たなチャンネルを記憶するように記憶手段を制御する。

【0014】上記の構成により、登録チャンネル数が最大登録チャンネル数を超えた場合でも、既に登録されているチャンネルの中から経過時間とチャンネル選択時間との比を基に選択頻度が最も短いチャンネルを自動的に削除することができるので、これまでの視聴履歴に応じ

て、削除すべきチャンネルを自動的に選択することができ、容易かつ短時間で新たなチャンネルを登録することができる。この結果、多チャンネル放送におけるチャンネルの登録操作を容易にすことができるとともに、登録されたチャンネルを基に所望のチャンネルを選択することができ、チャンネルの選択操作を容易にすことができる。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施の形態による放送受信装置について、図面を参照しながら説明する。図1は、本発明の一実施の形態による放送受信装置の構成を示すブロック図である。

【0016】図1を参照して、放送受信装置1は、受信部2、選局部3、表示部4、記憶部5、制御部6、入力部7を含む。受信部2は、多チャンネル放送の映像放送および音響放送を受信する。選局部3は、受信部2で受信された映像放送および音響放送から特定チャンネルを選局する。入力部7は、視聴者からの放送受信装置1への操作指示を受け取る。記憶部5は、視聴可能なチャンネル群の中から視聴者が登録したチャンネルを記憶する。制御部6は、入力部7からの操作指示に従って選局部3に選局するチャンネルを指示し、記憶部5の内容の変更を制御する。表示部4は、制御部6からの指示、および選局部3からの入力をテレビジョン等の表示画面に表示する。

【0017】視聴者は、放送受信装置1の入力部7により受信したいチャンネルを指定する。入力部7は、放送受信装置1の本体部に具備してもよく、また、放送受信装置1の本体部から分離して操作できるようリモコン形式にてもよい。チャンネルの指定方法として、以下の3通りの方法が用意されている。第一の方法は、0から9までの10個のキーによりチャンネル番号を指定する10キー選択方式である。第二の方法は、選択可能なチャンネル群から選択中のチャンネルの前後のチャンネルを選択するシリアル選択方式である。第三の方法は、視聴者が登録しているチャンネルをチャンネル番号順に選択する登録チャンネル選択方式である。

【0018】次に、上記のように構成された放送受信装置1の動作について説明する。図2は、図1に示す放送受信装置の動作を説明するためのフローチャートである。なお、以下に示すフローチャートによる動作は、制御部6が、各部を制御することにより行われる。

【0019】図2を参照して、まず、ステップS1において、10キー選択方式またはシリアル選択方式によりチャンネルが選局され、ステップS2に制御を移す。ステップS2では、視聴者が選局したチャンネルが、視聴者によって既に記憶部5に登録されているチャンネルであるか否かが判断される。登録済みのチャンネルである場合（ステップS2でYES）、ステップS3に制御を移し、選局時間を測定しながら、次のチャンネル選局指

示を持つ。

【0020】一方、選局されたチャンネルが記憶部5に登録されていない場合（ステップS2でNO）、ステップS4に制御を移し、選局されてからの時間を測定する。ここで、20分以上選局されたことが検出された場合（ステップS4でYES）、ステップS5において、テレビ画面に対し、たとえば、「現在視聴中のチャンネルを、お好みのチャンネルとして登録しますか？」チャンネル登録ボタンを押すことで登録できます。」と音ったメッセージを表示することにより、視聴者が頻繁に視聴するチャンネルのリストに現在視聴中であるチャンネルを登録する方法を視聴者に示し、ステップS6に制御を移す。なお、上記の時間測定は、制御部6内の時間測定部（図示省略）により行われる。登録手順の表示については、上記メッセージに限らず、他の特定の文字列または記号等を表示してもよく、また、選局時間も、20分に限らず、他の時間間隔でもよい。

【0021】次に、チャンネル登録の指示がなされなかった場合（ステップS6でNO）、ステップS4に戻り、さらに20分の経過またはチャンネルの再選局を待つ。一方、チャンネル登録が指示された場合（ステップS6でYES）、ステップS7に制御を移し、新たなチャンネルを登録したことにより、登録されたチャンネルの数が、予め設定されている最大登録チャンネル数を超えた数になるか否かの判断がなされる。

【0022】新たな登録を行っても登録されたチャンネル数が制限範囲内であると判断された場合（ステップS7でYES）、ステップS8に制御を移す。一方、新たな登録により制限範囲を超えると判断された場合（ステップS7でNO）、ステップS9に制御を移し、登録されたチャンネルの中から選択頻度が最も低いチャンネルを検索し、このチャンネルを記憶部5に記憶されている登録チャンネルから削除した後、ステップS8に制御を移す。

【0023】多チャンネルサービスにおいては、現行の地上波放送の様に、一つのチャンネルにおいて多様な種類の番組を提供するチャンネルと、ニュースやスポーツなど特定の番組専用チャンネルが提供される。特に、専用チャンネルにおいては、チャンネルの選択が番組の選択にあたり、各視聴者の好みが通常視聴するチャンネルと対応することになる。したがって、登録されたチャンネルの中から選択頻度が最も低いチャンネルを検索し、このチャンネルを登録チャンネルから削除して、一定時間視聴した現在選局中のチャンネルを登録することにより、視聴者が好むチャンネルを登録することができ、チャンネルの選択操作を容易にすことができる。

【0024】なお、選択頻度が最も低いチャンネルの検索は、既に登録されているチャンネルの中から登録時以降のチャンネル選択時間の累計が最も短いチャンネルを検索することにより行われる。具体的には、登録されて

(5)

特開平10-164447

8

7

いる各チャンネルの登録時以降のチャンネル選択時間を各チャンネルごとに記憶部5に記憶し、このデータを基に、選択頻度の最も低いチャンネルとして、チャンネル選択時間の累計が最も短いチャンネルが検索される。

【0025】また、選択頻度が最も低いチャンネルの他の検索方法として、既に登録されているチャンネルの中から登録時以降のチャンネル選択時間と登録時からの経過時間との比を基に選択頻度が最も短いチャンネルを検索するようにしてもよい。具体的には、登録されている各チャンネルの登録時以降のチャンネル選択時間および登録時からの経過時間を各チャンネルごとに記憶部5に記憶し、これらの比を基に、選択頻度の最も低いチャンネルが検索されるようにすればよい。

【0026】次に、ステップS8では、現在選局中のチャンネルを記憶部5に登録し、ステップS8に制御を移し、選局時間を測定しながら、次のチャンネル選択指示を待つ。この様に、未登録チャンネルを一定時間視聴した場合、視聴者がチャンネルの登録を推奨することにより、視聴者が視聴している内容からその必要性を直感的に判断ができる様になる。

【0027】

【発明の効果】本発明の放送受信装置によれば、チャン

ネル登録手順を自動的に表示することができるので、視聴者が複雑な登録操作を習得したり、視聴中のチャンネル番号を意識することなく、チャンネルおよび番組の内容を基にチャンネルを登録する事が可能になり、多チャンネル放送におけるチャンネルの登録操作を容易にすることができる。この結果、登録されたチャンネルを基に所望のチャンネルを選択することができ、チャンネルの選択操作を容易にすることができます。

【図面の簡単な説明】

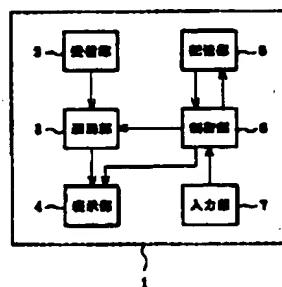
【図1】本発明の一実施の形態による放送受信装置の構成を示すブロック図

【図2】図1に示す放送受信装置の動作を説明するためのフローチャート

【符号の説明】

- 1 放送受信装置
- 2 受信部
- 3 選局部
- 4 表示部
- 5 記憶部
- 6 制御部
- 7 入力部

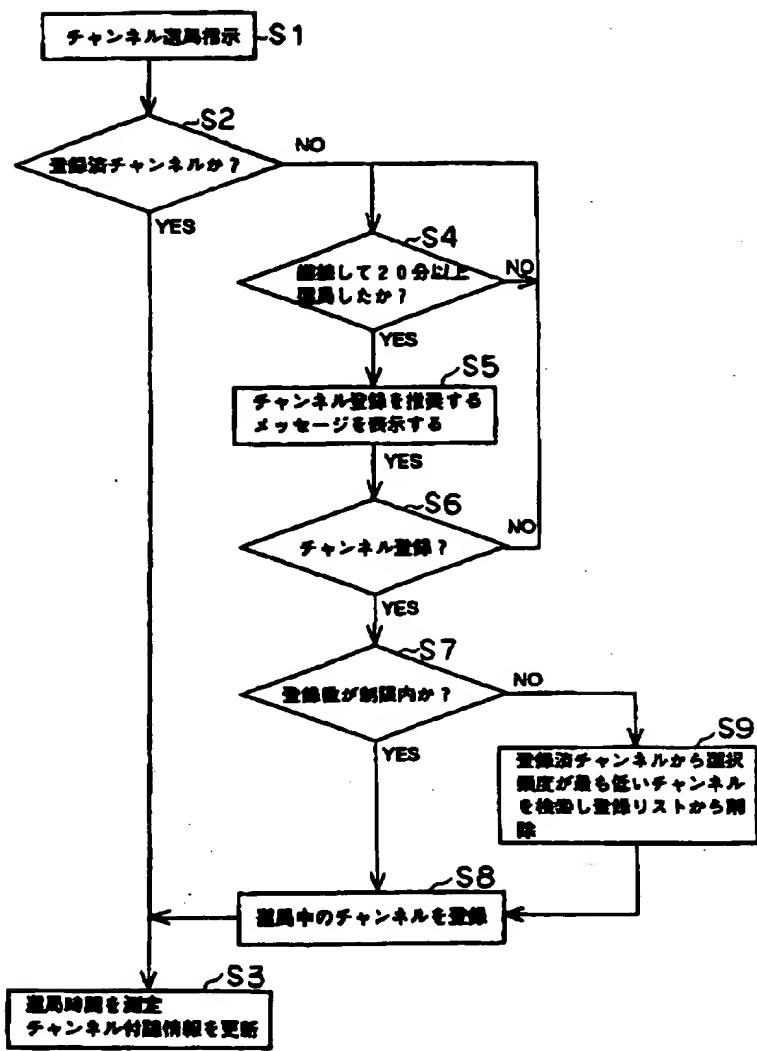
【図1】



(6)

特開平10-164447

【図2】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**